

10/552484

JC09 Rec'd PCT/PTO 06 OCT 2005

PATENT
2101-3085
Customer No: 035884

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of:
Chan Ho Kyung, Jong Hoe An, Ki Jun Kim &
Young Jo Lee

Art Unit:

Examiner:

Serial No:
Filed: Herewith
For: METHOD OF GENERATING PLCM FOR
BROADCAST/MULTICAST SERVICE AND
APPARATUS THEREOF

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450


Dear Sir:

Enclosed herewith are certified copies of Korean patent application Nos. 10-2003-0070416 and 10-2004-0073738, which was filed on October 9, 2003 and September 15, 2004, respectively, and from which priority is claimed under 35 U.S.C. Section 119 and Rule 55.

Acknowledgment of the priority document(s) is respectfully requested to ensure that the subject information appears on the printed patent.

Respectfully submitted,

Date: October 6, 2005

By 
Lew Edward V. Macapagal
Registration No. 55,416
Attorney for Applicant(s)

LEE, HONG, DEGERMAN, KANG & SCHMADEKA
801 S. Figueroa Street, 14th Floor
Los Angeles, California 90017
Telephone: (213) 623-2221
Facsimile: (213) 623-2211

BEST AVAILABLE COPY



**This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.**

출 원 번 호 : 특허출원 2003년 제 0070416 호
Application Number 10-2003-0070416

출 원 년 월 일 : 2003년 10월 09일
Date of Application OCT 09, 2003

출 원 인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s) LG Electronics Inc.

2004 년 10 월 25 일

특 허 청

COMMISSIONER



BEST AVAILABLE COPY

4류명]	특허출원서
3리구분]	특허
3신처]	특허청장
3조번호]	0007
출일지]	2003.10.09
국제특허분류]	H04B
발명의 명칭]	이동 통신 시스템에서 퍼블릭 롱 코드 마스크를 생성하고 이 퍼블릭 롱 코드 마스크를 이용하여 데이터를 송신하고 수신하는 방법
발명의 영문명칭]	Method of Generating a Public Long Code Mask at a Mobile Communication System ,and transmitting and receiving data using the public long code mask
출원인]	
[명칭]	엘지전자 주식회사
[출원인 코드]	1-2002-012840-3
8리인]	
[성명]	김용인
[대리인 코드]	9-1998-000022-1
[포괄위임등록번호]	2002-027000-4
8리인]	
[성명]	심창선
[대리인 코드]	9-1998-000279-9
[포괄위임등록번호]	2002-027001-1
발명자]	
[성명의 국문표기]	안종희
[성명의 영문표기]	AN,Jong Hoe
[주민등록번호]	720126-1539219
[우편번호]	431-083
[주소]	경기도 안양시 동안구 호계3동 971-2
[국적]	KR
발명자]	
[성명의 국문표기]	김찬호
[성명의 영문표기]	KYUNG,Chan Ho
[주민등록번호]	701026-1149515

【우편번호】

【주소】

【국적】

※명자

【성명의 국문표기】

【성명의 영문표기】

【주민등록번호】

【우편번호】

【주소】

【국적】

※명자

【성명의 국문표기】

【성명의 영문표기】

【주민등록번호】

【우편번호】

【주소】

【국적】

※명자

【성명의 국문표기】

【성명의 영문표기】

【주민등록번호】

【우편번호】

【주소】

【국적】

※지

403-103

인천광역시 부평구 부개3동 옥림아파트 나동 104호

KR

김기준

KIM,Ki Jun

680704-1405717

137-070

서울특별시 서초구 서초동 1533 서초한신아파트 101-1202

KR

이영조

LEE,Young Jo

690131-1018722

435-055

경기도 군포시 재궁동 108동 602호

KR

이병관

YI,Byung K

12772 Jordan Ridge Court, San Diego, CA 92130

US

김기영

KIM,Ki Young

640711-1029629

427-050

경기도 과천시 부림동 주공아파트 904-302

KR

특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다.

대리인

김용민 (인) 대리인

심창섭 (인)

수수료]			
【기본출원료]	17	면	29,000 원
【가산출원료]	0	면	0 원
【우선권주장료]	0	건	0 원
【심사청구료]	0	항	0 원
【합계]	29,000	원	
첨부서류]	1. 요약서·명세서(도면)_1종		

【요약서】

1약}

이등 통신 시스템에서 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하고 이 퍼블릭 등 코드 마스크를 이용하여 데이터를 전송하고 수신하는 방법이 제안된다. 본 발명에서는 기저으로부터 오버 헤드 메시지를 통해 단말기로 퍼블릭 등 코드 마스크용 정보를 제공하는 것 대신 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 플로우 식별자를 사전에 제공하고, 기 단말기는 상기 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스 시 상기 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 채널에 사용되어질 퍼블릭 등 코드 마스크를 상기 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 플로우 식별자를 이용하여 생성한다.

궤표도]

도 2

궤언어]

퍼블릭 등 코드 마스크, 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스, 플로우 식별자

【명세서】

발명의 명칭】

이동 통신 시스템에서 퍼블릭 롱 코드 마스크를 생성하고 이 퍼블릭 롱 코드 마스크를 이용하여 데이터를 송신하고 수신하는 방법 [Method of Generating a Public Long Code Mask at a Mobile Communication System, and transmitting and receiving data using the public long code mask]

【면의 간단한 설명】

도 1은 상기 롱 코드를 생성하는 종래 방법을 나타내는 다이어그램이다.

도 2는 제 1 실시 예에 따른 퍼블릭 롱 코드 마스크를 생성하는 방법을 나타낸 다이어그램이다.

도 3은 제 2 실시 예에 따른 퍼블릭 롱 코드 마스크를 생성하는 방법을 나타낸 다이어그램이다.

발명의 상세한 설명】

발명의 목적】

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

본 발명은 이동 통신 시스템에서 퍼블릭 롱 코드 마스크를 생성하고 이 생성된 퍼블릭 롱 코드 마스크를 이용하여 데이터를 송신하고 수신하는 방법에 관한 것이다.

최근, 이동 통신 시스템, 특히, CDMA 2000 시스템에서 브로드캐스트 (Broadcast) 서비스 또는 멀티캐스트 (Multicast) 서비스를 구현하기 위한 물리 채널들에 대한 퍼블릭 롱 코드 마스크를 생성하는 방법들이 연구되어 왔다.

상기 등 코드는 순방향 채널에서는 채널의 암호화에 사용되고 또한 전력 제어
트의 위치를 결정하는데 사용된다. 또한, 상기 등 코드는 역방향 채널에서는 각 단
기를 구분하는 요소가 되며 더불어 다른 가입자 단말기와의 간섭을 줄이는 역할을
다.

상기 등 코드는 42 비트로 구성된다. 도 1은 상기 등 코드를 생성하는 종래 방
을 나타내는 다이어그램이다.

도 1에 나타난 바와 같이, 상기 등 코드는 42 비트의 등 코드 마스크에 따라 생
되는데, 이 생성된 등 코드는 전송 신호와 모듈로-2 이너 프로덕트(modulo-2 inner
product) 됨으로써 상기 역할들을 수행한다.

상기 CDMA 2000 시스템에서 상기 브로드캐스트 서비스/멀티캐스트 서비스
roadcast/Multicast Service)를 수행하기 위해서는 각 사용자마다 고유한 퍼블릭
코드 마스크(Public Long Code Mask : PLCM)를 사용하기보다는 각각의 브로드캐스
/멀티캐스트 서비스를 이용하는 사용자 그룹마다 하나의 퍼블릭 등 코드 마스크를
용하게 하는 것이 더욱 효율적이다. 또한, 물리 채널도 각 브로드캐스트 서비스/멀
캐스트 서비스마다 하나씩 두어 여러 사용자가 해당 채널을 공유하도록 하고 있다.

현재 상기 CDMA 2000 시스템에서 상기 브로드캐스트 서비스/멀티캐스트 서비스
roadcast/Multicast Service)를 수행하는데 필요한 상기 등 코드 마스크를 생성하
방법이 개발되고 있으나 아직까지 최선의 방법이 결정된 바 없다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제]

본 발명의 목적은 브로드캐스트 서비스/멀티캐스트 서비스 (Broadcast/Multicast Service)를 위해 물리 채널들에서 사용될 이동 통신 시스템에 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 방법을 제공하는데 있다.

발명의 구성 및 작용]

상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명에서는 순방향 방송 펀더멘털 채널 (F-BFCH: forward-broadcasting fundamental channel) 및 순방향 방송 보조 채널 (F-BSCH: forward-broadcasting supplemental channel)에 사용되어질 퍼블릭 등 코드 마스크를 브로드캐스트 채널 멀티캐스트 채널 서비스 플로우 식별자 (BCMCS_FLOW_ID: Broadcast/Multicast channel-flow-identifier)를 이용하여 생성한다.

본 발명의 일 형태에 의하면, 상기 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 방법은, 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 플로우 식별자들을 수신하여 내부 메모리에 저장하는 스텝, 그리고 상기 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스 시 상기 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 채널에 사용되어질 퍼블릭 등 코드 마스크를 상기 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 플로우 식별자들 이용하여 생성하는 스텝을 포함한다.

따라서, 상기 채널은 물리 채널로서 순방향 브로드캐스팅 펀더멘털 채널 (F-BFCH) 또는 순방향 브로드캐스팅 보조 채널 (F-BSCH)이다.

바람직하게, 상기 퍼블릭 등 코드 마스크의 42 비트 중 상위 10 비트는 기존 모 퍼블릭 등 코드 마스크 및 등 코드 마스크와 충돌하지 않는 값으로 할당하고, 그

고 상기 42 비트 중 나머지 하위 32 비트 중 적어도 일부는 기 저장된 상기 브로드스트/멀티캐스트 서비스용 플로우 식별자를 이용하여 채운다.

이하, 본 발명에 따른 바람직한 일 실시 예들을 첨부된 도면을 참조하여 보다 세히 설명한다.

현재 개발되어지고 있는 CDMA 2000 리비전 D 시스템 (Revision D system)에서 현되기 위한 브로드캐스트 서비스 및/또는 멀티캐스트 서비스에 사용되어질 채널을 당하는 방법은 두 가지로 구분된다. 상기 두 가지 채널 할당 방법들은 순방향 편더널 채널 (F-FCH: Fundamental Channel)을 공유하는 순방향 브로드캐스팅 편더널 채널 (F-BFCH: Forward-Broadcasting Fundamental Channel) 방법과 순방향 보조 채널 -SCH: Forward- Supplemental Channel)을 공유하는 순방향 브로드캐스팅 보조 채널 -BSCH: Forward-Broadcasting Supplemental Channel) 방법이다.

전술한 바와 같이, 상기 각 방법은 어떤 플리 채널을 공유할 것인가에 대한 내만 다를 뿐, 하나의 브로드캐스트 및/또는 멀티캐스트 서비스 (Broadcast/Multicast rvice)에 대해서 하나의 채널을 할당하여 동일한 왈쉬 코드 (Walsh Code)와 동일한 블록 등 코드 마스크 (PLCM)를 동일한 브로드캐스트 및/또는 멀티캐스트 서비스 roadcast/Multicast Service)를 제공 받는 한 그룹내의 여러 사용자들이 공유하도록 하는 점은 동일하다. 각 브로드캐스트 및/또는 멀티캐스트 서비스 roadcast/Multicast Service) 마다 상기 브로드캐스트 채널 멀티캐스트 채널 서비플로우 식별자 (이하에서, BCMCS_FLOW_ID) 라는 것이 정의되며, 상기 각 MCS_FLOW_ID 당 하나의 플리 채널과 하나의 퍼블릭 등 코드 마스크 (PLCM)가 할당된. 따라서, 서로 다른 BCMCS_FLOW_ID를 가지는 브로드캐스트 및/또는 멀티캐스트 서

스들끼리는 그들의 채널들에 사용되어지는 Walsh 코드와 퍼블릭 등 코드 마스크 (LCM) 또한 서로 다르다.

따라서, 각각 상기 순방향 펀더멘털 채널 (F-FCH: Fundamental Channel)과 상기 방향 보조 채널 (F-SCH: Supplemental Channel)을 사용하는 상기 F-BFCH와 상기 BSCH에 사용되어질 상기 퍼블릭 등 코드 마스크 (PLCM)는 순방향/역방향 펀더멘털 채널 (F/R-FCH), 순방향/역방향 전용 제어 채널 (F/R-DCH) 및 순방향/역방향 보조 채널 (F/R-SCH)에 사용되는 각 사용자의 고유한 퍼블릭 등 코드 마스크 (PLCM)와는 다른 것으로 정의되어야 한다. 이 때, F-BFCH와 상기 F-BSCH에 사용되어질 상기 퍼블릭 등 코드 마스크 (PLCM)는 서로 같은 것을 사용할 수도 있고, 서로 다른 것을 사용할 수도 있다.

상기 새로운 퍼블릭 등 코드 마스크를 정의하기 위하여 기지국이 확장 채널 할당 메시지 (ECAM: Extended Channel Assignment Message)와 유니버설 핸드오프 메시지 (UHDW: Universal Handoff Message)를 통해 현재 기 사용되고 있는 모든 퍼블릭 등 코드 마스크 (PLCM)와 충돌하지 않는 각 브로드캐스트 및/또는 멀티캐스트 서비스 (Broadcast/Multicast Service)용 퍼블릭 등 코드 마스크 (PLCM)를 단말기에 알려주 방법을 사용할 수도 있다.

그러나, 전송한 바와 같이, CDMA 2000 시스템에서 브로드캐스트 및/또는 멀티캐스트 서비스 (Broadcast/Multicast Service)를 위한 상기 F-BFCH 및 상기 F-BSCH에 사용되어질 퍼블릭 등 코드 마스크 (PLCM)를 상기 기지국이 상기 단말기에게 상기 ECAM은 상기 UHDW를 통해 보낼 경우에는 오버 헤드 (Overhead)의 증가 및 이에 따른 상 CDMA 2000 시스템의 용량 (Capacity) 감소를 고려해야 한다.

또한 상기 퍼블릭 등 코드 마스크 (PLCM)를 상기 기지국이 할당하기 위해서는 상
기지국보다 더 상위에 있는 기지국 제어기 또는 앵커 기지국 제어기에서 충돌이
지 않는 퍼블릭 등 코드 마스크 (PLCM)를 할당할 수 있는지가 고려되어야 하고, 더
어 네트워크 복잡도 및 기지국 상위까지 거쳐야 하는 동안의 지연을 고려해야
다. 즉, 많은 요인 (Factor)을 고려해야 한다.

이하의 실시 예들에서는 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스 (Broadcast/Multicast
ervice)를 위해 상기 F-BFCH 및 상기 F-BSCH에 사용되어질 퍼블릭 등 코드 마스크
LCM)를 상기 BCMCS_FLOW_ID (또는 콘텐츠 구분자)를 이용하여 생성하는 방법들을 제
한다.

도 2 는 제 1 실시 예에 따른 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 방법을 나타낸
이어그램이다.

도 3 은 제 2 실시 예에 따른 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 방법을 나타낸
이어그램이다.

도 2는 상기 F-BFCH에 사용되어질 퍼블릭 등 코드 마스크 (PLCM)를 생성하는 방
의 한 예로서, 42 비트 중 상위 10 비트는 기존 모든 퍼블릭 등 코드 마스크 (PLCM)
등 코드 마스크 (Long Code Mask)와 충돌이 나지 않도록 하기 위한 값으로 미리 할
한다.

도 2는 충돌을 일으키지 않는 값 중의 일 예를 든 것으로 상기 상위 10 비트를
100010000'으로 할당할 경우를 예시한 것이다. 이 경우, 기존의 어떤 PLCM 및 LCM
도 충돌이 나지 않는다. 도 2에 나타난 바와 같이, 상기 42 비트 중 나머지 하위

비트는 상기 BCMCS_FLOW_ID로 채워진다. 상기 BCMCS_FLOW_ID는 사전에 기지국으로
터 각 단말기로 제공된다. 상기 단말기는 상기 각 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스
해당하는 상기 각 BCMCS_FLOW_ID를 사전에 수신하여 내부 메모리에 저장한다. 상
BCMCS_FLOW_ID는 16 비트 또는 24 비트 또는 32 비트의 길이를 가질 수 있다. 만
상기 BCMCS_FLOW_ID가 32 비트보다 작을 경우에는 상기 퍼블릭 롱 코드 마스크
LCM)의 하위 32 비트 중 하위 부분을 상기 BCMCS_FLOW_ID로 채우고 나머지 부분은
두 '0'으로 패딩(Padding) 한다. 상기 나머지 부분은 모두 '1'로 패딩될 수도 있다

도 3은 상기 F-BSCH에 사용되어질 퍼블릭 롱 코드 마스크(PLCM)를 생성하는 방
을 예시 한 것으로서, 42 비트 중 상위 10 비트는 기존 모든 퍼블릭 롱 코드 마스
(PLCM) 및 롱 코드 마스크(Long Code Mask)와 충돌하지 않는 값으로 할당된다. 도
에서는, 상기 충돌을 일으키지 않는 값들 중의 일 예로서 상기 상위 10 비트를
100010001'으로 할당하였다. 이 경우 기존의 어떤 퍼블릭 롱 코드 마스크(PLCM) 및
롱 코드 마스크(LCM)와도 충돌하지 않는다.

도 3에 나타난 바와 같이, 상기 42 비트 중 나머지 하위 32 비트는 상기
MCS_FLOW_ID로 채워진다. 상기 BCMCS_FLOW_ID는 16 비트 또는 24 비트 또는 32 비
의 길이를 가질 수 있다. 만약, 상기 BCMCS_FLOW_ID가 32 비트 보다 작을 경우에는
퍼블릭 롱 코드 마스크(PLCM)의 하위 32 비트 중 하위 부분을 상기 BCMCS_FLOW_ID로
우고 나머지 부분은 모두 '0'으로 패딩 한다. 상기 나머지 부분은 모두 '1'로 패딩
수도 있다.

상기 생성된 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 콘텐츠 구분자(또는 플로우 식자)는 전송 신호와 결합하고 나서 수신측을 향해 전송된다. 또한, 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스 시 상기 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 채널에 사용되어질 퍼블릭 등 코드 마스크가 정의된 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 콘텐츠 구분자들이 하여 생성되고 나서, 수신된 신호와 결합된다. 이 결합된 신호는 이후 복호과정을 친다.

발명의 효과]

전술한 바와 같이, 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스 (Broadcast/Multicast rvice)를 위해 F-BRCH 및 F-BSCH에 사용되어질 퍼블릭 등 코드 마스크를 MCS_FLOW_ID를 이용하여 생성함으로써 기지국이 단말기에게 퍼블릭 등 코드 스크 (PLCM)를 알려줄 필요가 없게되므로 오버 헤드 (Overhead)를 줄일 수가 있게 되 나아가 시스템 용량이 증가하게 된다. 또한, 단말기가 기지국으로부터 사전에 수 한 BCMCS_FLOW_ID를 사용하여 퍼블릭 등 코드 마스크 (PLCM)를 생성하므로 지연 elay)이 줄어든다.

이상 설명한 내용을 통해 당업자라면 본 발명의 기술 사상을 일탈하지 아니하는 위에서 다양한 변경 및 수정이 가능함을 알 수 있을 것이다.

따라서, 본 발명의 기술적 범위는 실시 예에 기재된 내용으로 한정하는 것이 아 라 특허 청구 범위에 의해서 정해져야 한다.

【특허청구범위】

요구항 1]

로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 클로워 식별자들을 수신하여 내부에 저장하는 스
: 그리고

기 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스 시 상기 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 채널
에 사용되어질 퍼블릭 등 코드 마스크를 상기 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 클로워 식별자를 이용하여 생성하는 스텝을 구비함을 특징으로 하는 이동 통신 시스템에서 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 방법.

요구항 2]

제 1 항에 있어서, 상기 채널은 공유 채널임을 특징으로 하는 이동 통신 시스템에서 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 방법.

요구항 3]

2 항에 있어서, 상기 공유 채널은 순방향 브로드캐스팅 편더멘털 채널(F-BFCH)과
방향 브로드캐스팅 보조 채널(F-BSCH) 중 어느 하나임을 특징으로 하는 이동 통신 시스템에서 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 방법.

요구항 4]

제 3 항에 있어서, 상기 F-BFCH와 상기 F-BSCH에 사용되어질 상기 퍼블릭 등 코드 마스크(PICM)는 서로 동일할 수도 있고, 서로 다를 수도 있음을 특징으로 하는 이동 통신 시스템에서 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 방법.

요구항 5)

제 4 항에 있어서, 총 42 비트의 상기 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 스텝
 , 상기 42 비트 중 상위 10 비트는 기존 모든 퍼블릭 등 코드 마스크 및 등 코드
스크와 충돌하지 않는 값으로 할당하는 스텝; 그리고

상기 42 비트 중 나머지 하위 32 비트 중 적어도 일부를 상기 저장된 브로드캐
스트/멀티캐스트 서비스용 플로우 식별자를 이용하여 채우는 스텝을 구비함을 특징으
하는 이등 통신 시스템에서 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 방법.

요구항 6)

제 5 항에 있어서, 상기 상위 10 비트를 '1100010000'와 '1100010001'중 어느
 하나로 할당하는 것을 특징으로 하는 이등 통신 시스템에서 퍼블릭 등 코드 마스크를
 생성하는 방법.

요구항 7)

제 5 항에 있어서, 상기 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 플로우 식별자는
MCS_FLOW_ID로 명명되며, 16 비트, 24 비트, 및 32 비트 중 어느 하나의 길이를 갖
 것을 특징으로 하는 이등 통신 시스템에서 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 방

요구항 8)

제 5 항에 있어서, 상기 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 플로우 식별자가 32
트보다 작을 경우에는 상기 퍼블릭 등 코드 마스크의 상기 하위 32 비트 중 하위
부분을 상기 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 플로우 식별자로 채우고 나머지 부분

모두 '0' 또는 '1'로 패딩 함을 특징으로 하는 이동 통신 시스템에서 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 방법.

요구항 9]

각 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스에 대해서 하나의 채널을 할당하고 해당 브로드캐스트 채널/멀티캐스트 채널 서비스 플로우 식별자를 정의하는 스텝:

상기 정의된 브로드캐스트 채널/멀티캐스트 채널 서비스 플로우 식별자를 상기 각 브로드캐스트 채널/멀티캐스트 채널 서비스 이전에 단말기들로 제공하는 스텝:
리고

상기 각 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스 시, 상기 각 해당 브로드캐스트 채널/멀티캐스트 채널 서비스 플로우 식별자를 이용하여 상기 할당된 채널용 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 스텝을 구비함을 특징으로 하는 이동 통신 시스템에서 퍼블릭 코드 마스크를 생성하는 방법.

요구항 10]

제 9 항에 있어서, 상기 생성된 퍼블릭 등 코드 마스크는 상기 브로드캐스트 및 E는 멀티캐스트 서비스를 제공받는 한 그룹 내의 여러 단말기들에 의해 공유됨을 특징으로 하는 이동 통신 시스템에서 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 방법.

요구항 11]

제 9 항에 있어서, 상기 채널은 공유 채널임을 특징으로 하는 이동 통신 시스템에서 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 방법.

구항 12]

제 11 항에 있어서, 상기 공유 채널은 순방향 브로드캐스팅 편더멘탈 채널 (F-BFCH) 과 순방향 브로드캐스팅 보조 채널 (F-BSCH) 중 어느 하나임을 특징으로 하는 이등 통신 시스템에서 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 방법.

구항 13]

제 12 항에 있어서, 상기 F-BFCH와 상기 F-BSCH에 사용되어질 상기 퍼블릭 등 코드 마스크 (PLCM)는 서로 동일할 수도 있고, 서로 다를 수도 있음을 특징으로 하는 이등 통신 시스템에서 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 방법.

구항 14]

제 13 항에 있어서, 42 비트의 상기 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 스텝은, 기 42 비트 중 상위 10 비트는 기존 모든 퍼블릭 등 코드 마스크 및 등 코드 마스크와 충돌하지 않는 값으로 할당하는 스텝; 그리고

상기 42 비트 중 나머지 하위 32 비트 중 적어도 일부를 상기 저장된 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 플로우 식별자를 이용하여 채우는 스텝을 구비함을 특징으로 하는 이등 통신 시스템에서 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 방법.

구항 15]

제 14 항에 있어서, 상기 상위 10 비트를 '1100010000'와 '1100010001'중 어느 하나로 할당하는 것을 특징으로 하는 이등 통신 시스템에서 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 방법.

구항 16]

제 14 항에 있어서, 상기 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 플로우 식별자는 MCS_FLOW_ID로 명명되며, 16 비트, 24 비트, 및 32 비트 중 어느 하나의 길이를 갖 것을 특징으로 하는 이동 통신 시스템에서 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성하는 방

구항 17]

제 14 항에 있어서, 상기 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 플로우 식별자가 비트보다 작을 경우에는 상기 퍼블릭 등 코드 마스크의 상기 하위 32 비트 중 하 부분을 상기 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 플로우 식별자로 채우고 나머지 분은 모두 '0' 또는 '1'로 패딩 함을 특징으로 하는 이동 통신 시스템에서 퍼블릭 코드 마스크를 생성하는 방법.

구항 18]

브로드캐스트/멀티캐스트 서비스 시 상기 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 체 에 사용되어질 퍼블릭 등 코드 마스크를 정의된 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 텐츠 구분자를 이용하여 생성하는 스텝; 그리고
상기 생성된 퍼블릭 등 코드 마스크를 전송 신호와 결합하고 나서 수신측을 향 전송하는 스텝을 구비함을 특징으로 하는 이동 통신 시스템에서 퍼블릭 등 코드 스크를 생성하고 이 퍼블릭 등 코드 마스크를 이용하여 데이터를 전송하는 방법.

브로드캐스트/멀티캐스트 서비스 시 상기 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 채널에 사용되어질 퍼블릭 등 코드 마스크를 정의된 브로드캐스트/멀티캐스트 서비스용 채널 구조분자들 이용하여 생성하는 스텝: 그리고

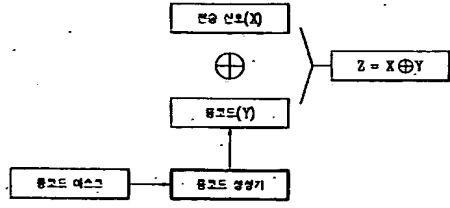
상기 생성된 퍼블릭 등 코드 마스크를 수신된 신호와 결합하고 나서 복호하는

덱을 구비함을 특징으로 하는 이동 통신 시스템에서 퍼블릭 등 코드 마스크를 생성

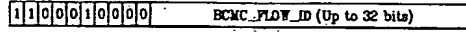
고 이 퍼블릭 등 코드 마스크를 이용하여 데이터를 수신하는 방법.

(도면)

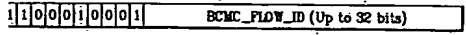
2 1)



2 2)



2 3)



Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR04/002552

International filing date: 06 October 2004 (06.10.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR
Number: 10-2003-0070416
Filing date: 09 October 2003 (09.10.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 18 October 2004 (18.10.2004)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images
problems checked, please do not report the
problems to the IFW Image Problem Mailbox**